

# *Iochroma tupayachianum* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú

## *Iochroma tupayachianum* (Solanaceae) a new species from La Libertad Department, Peru

Segundo Leiva González

Museo de Historia Natural, Universidad Privada Antenor Orrego, Casilla Postal 1075, Trujillo, PERÚ.  
segundo\_leiva@hotmail.com

### Resumen

Se describe *Iochroma tupayachianum* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú procedente de las vertientes occidentales. *Iochroma tupayachianum* S. Leiva, se caracteriza por presentar la corola blanca a veces ligeramente amarillo-verdoso el área distal, Limbo con 5 lóbulos suculentos verde-amarillentos, filamentos estaminales y el área soldada blanco y glabros, ovario ovado, anguloso, blanco verdoso, disco basal nectarífero amarillo-anaranjado, baya globosa o ligeramente cónica, amarillo o anaranjado a la madurez, envuelta por el cáliz acrescente ajustadamente, semilla 109–115 por baya, flores 7–13 (–18) por nudo. Adicionalmente a la descripción se presenta la ilustración correspondiente, se discute sus relaciones con otra especie afín e incluyen datos sobre distribución geográfica y ecológica.

**Palabras clave:** *Iochroma*, solanaceae, especie nueva, Perú.

### Abstract

The new species *Iochroma tupayachianum* (Solanaceae) from western slopes in La Libertad Department, Peru is described. It is characterized to present white corolla, sometimes slightly yellow–greenish the distal area, green-yellowish limb with 5 succulent lobes, staminal filaments white and glabrous, white-greenish ovate ovary, yellow or orange nectary basal disc, globe shape berry or slightly conically, yellow–orange to the maturity, surrounded by an acrescent calyx, 109–115 seeds by berry, flowers 7–13 (–18) by knot. Additionally to the description an illustration is provided and its relationships with another species is discusses and include data on geographic and ecological distribution.

**Key words:** *Iochroma*, solanaceae, new species, Peru.

### Introducción

*Iochroma* Bentham es predominante sudamericano, comprende 24 especies arbustivas, sufrutescentes o pequeños árboles, flores con la corola recta o ligeramente curvada hacia la cara adaxial, moradas, verdosas, lilas, rojas, anaranjadas, amarillas, limbo 5 ó 10 lobulado, anteras con o sin mucrón apical, ovario piriforme, glauco, con disco nectarífero blanquecino, verdoso, blaquecino-amarillento, baya cónica, glauca, amarillo-anaranjada, roja a la madurez, envuelta ajustadamente por el cáliz fruticoso. Se distribuyen al oeste de Sudamérica desde Colombia hasta Bolivia y Nor-oeste de Argentina (Hunziker, 1977, 1979,

2001). Para Perú se reportan unas 16 especies (Leiva, 1995, 1998, 2003; S. Leiva et. al. 1998, 2003, 2005), todas ellas habitan en la región andina del Norte de Perú, desde los 1500 m hasta los 3500 m de elevación.

Las permanentes exploraciones botánicas a la región andina del norte del Perú y ahora en especial el Dpto. La Libertad, me ha permitido hallar entre las colecciones una especie de *Iochroma* con caracteres diferentes a las descritas hasta ahora y que propongo y describo como nueva para la ciencia, con la cual se incrementa a 25 las especies que integran éste género.

1. *Ioichroma tupayachianum* S. Leiva sp. nov. (Fig. 1-2).

TIPO: PERÚ. Dpto. La Libertad, Prov. Otuzco. Distrito Salpo, La Fila (ruta Salpo-Pagash), 2300 m, 11-III-2006, S. Leiva 3149 (Holótipo: HAO; isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, HUSA, M, MO, NY, USA, WIS).

*Frutex 3,5 - 4 m altus, ramosus, caulibus brunnescentibus, teretibus, ramis juvenillis, viridis, teretibus, pubescentibus. Folia alterna; petioli pubescentibus, 2,2 - 2,3 (-2,8) cm longis, lanceolata, membranacea, apice acuta, basi cuneata, integra et breviter repanda, supra glabrescentia, subtus villosa, 20,5 - 21,6 cm longa et 9,4-11 cm lata. Flores in quoque nodo, 7-13 (-18); pedunculi filiformis, viridis, glabrescenti, 21-31 mm longi. Calyx tubuloso, breviter urceolati, virido-lutea, pubescentia; 5-lobulato, lobulis deltoideis, 0,5-0,8 mm longis, (1,3-) 1,5 - 2 mm latis; tubo 2,5 - 3 mm longo, 3,5 - 3,6 mm crasso. Corolla tubulo-hypocrateriformes, alba, breviter virido-lutea, externis pilosa, pilis sericeus, simples, multicelulares; 5-lobulato, lobulis deltoideis, 3-4 mm longis et 2-3 mm latis; tubo (7-) 9-11 mm longo et (4,5-) 5-6,1 mm crasso. Stamina 5, exerta, ad dimidium corollatum adnatis, filamenta teretibus, aequales, albus, 2,5-2,6 (-3,5) longi; antherae brivetir oblongae, lutea, albolutea, muticae. Ovarium ovato-angulata, glabra, cum nectarium manifestum; stylus exertus, filiformes, 11-12,5 mm longis; stigma capitata, subbilobulata, 1,5-1,7 mm crassa. Bacca globosa, breviter coniformes, luleo-aurantiaca, (4-) 8-9 mm longa et (6-) 8-9 mm crassa. Semina 109-115, lenticulares, brunnescentia, 1,4-1,5 mm longa et 1,2-1,3 mm crassa. Esclerosomas 27-30 albus et bacca.*

**Arbusto** de 3,5-4 m de alto, ampliamente ramificado; tallos viejos marrón-oscuro o negrusco, cilíndricos con agrietamientos longitudinales, compactos, sin lenticelas, glabros, 4-5 (-7) cm de diámetro en la base; tallos jóvenes verdes, cilíndricos, compactos, con algunas lenticelas marrones dispersas, rodeados por una pubescencia de pelos seríceos simples. **Hojas** alternas, peciolo verdes, largamente cilíndricos, glabrescentes, rodeados por algunos pelos seríceos simples dispersos, de 2,2-2,3 (-2,8) cm de longitud; láminas lanceoladas, membranáceas, verde-oscuro la cara adaxial, verde-claro (seríceo) la cara

abaxial, agudas en el ápice, cuneadas en la base, enteras y ligeramente repandas, glabrescentes, rodeadas por algunos pelos seríceos la cara adaxial, una densa cobertura de pelos seríceos simples la cara abaxial, de 20,5-21,6 cm de largo por 9,4 - 11 cm de ancho. **Flores** 7-13 (-18) por nudo, no sincronizadas; pedúnculos filiformes ampliándose hacia el área distal, verdes, pilosos, rodeado por pelos seríceos simples y ramificados, péndulos, de 21-31 mm de longitud. Cáliz tubular, ligeramente ventricoso, usualmente suculento, verde el área basal, verde-amarillento el área distal, piloso, pelos seríceos simples y bífidos, glabro interiormente, de 3,1-3,8 (-4) mm de diámetro en la antesis; 5-lobulado, lóbulos deltoideos, glabrescentes, rodeado por pelos seríceos simples externamente, glabro interiormente de 0,5-0,8 mm de largo por (1,3-) 1,5-2 mm de ancho; tubo de 2,5-3 mm de largo por 3,5-3,6 mm de diámetro. Corola tubular-infundibuliforme, suculenta, blanca o ligeramente amarillo-verdoso el área distal, blanco interiormente, glabrescente el 1/3 distal disminuyendo hacia el área basal pelos seríceos simples, multicelulares, glabro interiormente, abundante néctar transparente, de 6-7 mm de diámetro en la antesis; 5-lobulada, lóbulos deltoideos, suculentos, rectos, amarillo-verdoso, piloso el 1/3 distal, pelos seríceos simples, externamente, borde ciliado, glabro interiormente, de 3-4 mm de largo por 2-3 mm de ancho; tubo de (7-) 9-11 mm de largo por (4,5-) 5-6,1 mm de diámetro. Estambres 5, exertos, insertos en el 1/3 basal del tubo corolino a 2,5-2,6 mm; filamentos estaminales filiformes ampliándose hacia el área basal, subiguales, blanco; glabros, de 9-10 mm de longitud; área soldada blanco, glabro, 2,5-2,6 (-3,5) mm de longitud; anteras ligeramente oblongas, amarillentas o blanco-amarillentas, sin mucrón apical incipiente, de 2,5-3 mm de largo por 1,3-1,5 mm de diámetro. Ovario ovado, anguloso, blanco, glabro, con disco nectarífero amarillento-anaranjado, que ocupa el 40-50% de su longitud basal, de 2-2,5 mm de largo por 2,5-3 mm de diámetro; estilo exerto, filiforme, blanco, de 11-12,5 mm de longitud; estigma capitado, subbilobado, verde-oscuro, de 1,5-1,7 mm de diámetro. **Baya** globosa, ligeramente cónica, amarillo-

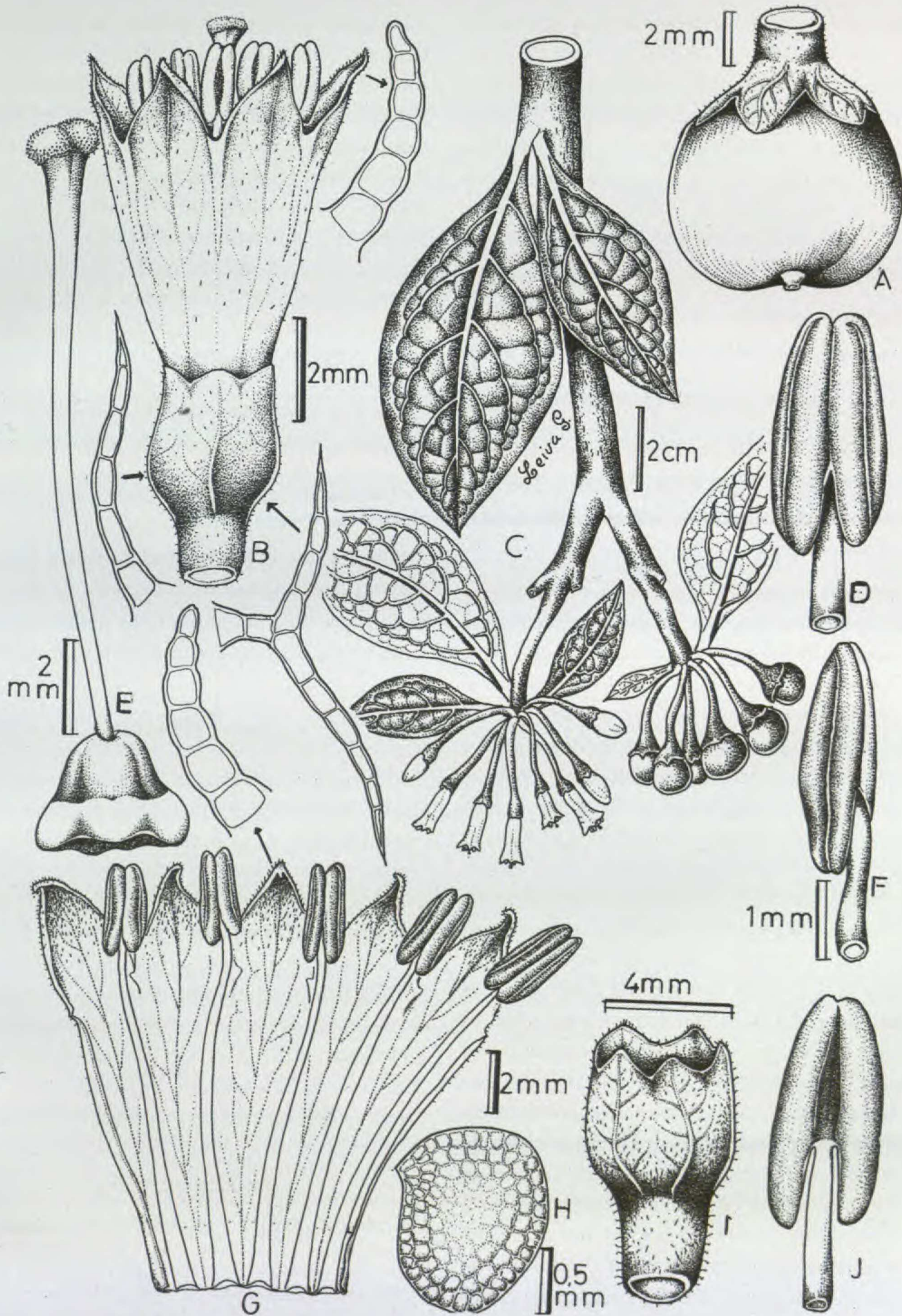


Fig. 1. *Ioichroma tupayachianum* S. Leiva. A. Baya; B. Flor en antesis; C. Rama florifera; D. Antera en vista ventral; E. Gineceo; F. Antera en vista lateral; G. Corola desplegada mostrando los estambres; H. Semilla; I. Cáliz; J. Antera en vista dorsal. (dibujado de S. Leiva G. 3149, HAO).

anaranjado a la madurez, glabra, de (4-) 8-9 mm de largo por (6-) 8-9 mm de diámetro; cáliz fruticoso persistente, acresente, que envuelve ajustadamente a la baya en su 1/3 basal, lóbulos ligeramente divididos en 4-5 piezas, de 6-7 mm de diámetro. **Semillas**, 109-115 por baya, lenticulares, pardo-amarillentas, episperma ornamentado, de 1,4-1,5 mm de largo por 1,2-1,3 mm de diámetro; con 27-30 esclerosomas blancos por baya.

**Nombre vulgar:** En esta área geográfica se le conoce como "shiraque", "lusaque" (S. Leiva).

### Material adicional examinado

PERÚ: Dpto. La Libertad, Prov. Otuzco, Distrito Salpo, la fila (ruta Salpo-Pagash), 2280 m, 24-IV-2005, S. Leiva 3265 (CCSU, CORD, CUZ, HAO, F).

*Ioichroma tupayachianum* es afín a *Ioichroma confertiflorum* (Miers) Hunziker, propia de los alrededores de Pingola (al oeste de Ayabaca) y ciudad de Ayabaca, Prov. Ayabaca, Dpto. Piura, Perú; por el cáliz tubular y ligeramente ventricoso, la corola tubular infundibuliforme, con abundante néctar transparente, los filamentos estaminales y área soldada blanco, glabros, las anteras blanco-amarillento, el ovario glauco, con disco nectarífero amarillo-anaranjado que ocupa el 40-50% de su longitud basal, el estilo exerto, blanco, son arbustos de 3-4 (-5) m de alto; pero *Ioichroma tupayachianum* se caracteriza porque los tallos carecen de alas, la corola blanca a veces ligeramente amarillo-verdoso el 1/3 distal, 6-7 mm de diámetro en la antésis, tubo (7-) 9-11 mm de largo por (4,5-) 5-6,1 mm de diámetro, los estambres exertos, las bayas, globosas de (4-) 8-9 mm de largo por (6-) 8-9 mm de diámetro, con 27-30 esclerosomas por baya, las flores de 7-13 (-18) por nudo. En cambio *Ioichroma confertiflorum* presenta los tallo 4-5 alados, la corola amarillo o amarillento, 10-13 mm de diámetro en la antésis, los estambres generalmente inclusos, excepcionalmente exertos, las bayas cónicas de 18-20 mm de largo por 11-12 mm de diámetro, carece de esclerosomas, las flores (8-) 30-42 por nudo.

**Distribución y ecología:** Hasta ahora sólo se ha colectado en esta área geográfica en el lugar

denominado la fila, ruta Salpo-Pagash, Distrito Salpo, Provincia Otuzco, Dpto. La Libertad, Perú, creciendo entre: *Ioichroma salpoanum* S. Leiva & Lezama, *Cestrum auriculatum* L'Heritier, *Acnistus arborescens* (L.) Schlecht (Solanaceae), *Calceolaria pumila* Edwin, *Alonsoa meridionalis* (L.f.) Kuntze (Plantaginaceae), *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze (Fabaceae), *Pennisetum clandestinum* Hochstetter ex Chiovenda (Poaceae) y los géneros *Cyperus* L. (Cyperaceae), *Medicago* L. (Fabaceae), *Vernonia* Schreber (Asteraceae), *Heliotropium* L. (Boraginaceae) entre otros; en el borde de camino y ladera, entre los 2280 - 2300 m de elevación.

Es una especie relativamente abundante en esta área geográfica, entonces no está en peligro de extinción.

**Etimología:** Es un honor dedicar esta especie al prestigioso botánico peruano Señor Profesor Dr. Alfredo Tupayachi Herrera de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cuzco, Perú, como reconocimiento a su gran interés y esfuerzo por el estudio de la flora del Perú, especialmente del sur.

### Agradecimientos

Expreso mi gratitud a las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, por su constante apoyo y facilidades para la realización de las exploraciones botánicas. Así mismo mi reconocimiento a la Red Latinoamericana de Botánica (RLB) por la beca otorgada para mi viaje a la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, para realizar estudios de perfeccionamiento en la familia Solanáceas, bajo la tutoría de dos destacados maestros, quien fuera Ing. Armando T. Hunziker y el Dr. Gabriel Bernardello. A la Dra. Stacey D. Smith de la Universidad de Wisconsin, USA, por su valiosa ayuda, sugerencias y comentarios al trabajo.

### Literatura citada

Hunziker, A. T. 1977. Estudios sobre Solanaceae VIII. Novedades varias sobre Tribus, secciones y especies de Sud América, Kurtziana 10:7-50. 1979 South American Solanaceae: A Synoptic Survey. 49-85 In J. G. Hawkes, R.N. Lester and A.D. Skelding (Edit.). Solanaceae Biology and Taxonomy, Academic London press. London. 2001. Genera Solanarum. A.R.G. Gantner Verlag K.G. Alemania: 500 pp.



Fig. 2. *Iochroma tupayachianum* S. Leiva. A. Rama florífera y fructífera; B. Rama fructífera mostrando los tallos sin alas. (S. Leiva G. 3185, HAO). *Iochroma confertiflorum* (Miers) Hunziker. C. Rama florífera; D. Tallo mostrando las alas (S. Leiva G. 2765, HAO)

- Leiva S. 1995. Una nueva especie de *Iochroma* (Solanaceae: Solaneae) del Norte del Perú, *Arnaldoa* 3(1): 41-44.
- Leiva S., V. Quipuscoa & N. Sawyer. 1998. *Iochroma stenanthum* (Solanaceae: Solaneae) una nueva especie del norte del Perú. *Arnaldoa* 5(1): 77-82.
- Leiva S. & V. Quipuscoa. 1998 *Iochroma nitidum* y *I. schlellerupii* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies andinas del Norte del Perú. *Arnaldoa* 5(2): 171-178.
- Leiva S., P. Lezama & V. Quipuscoa. 2003. *Iochroma salpoanum* y *Iochroma squamosum* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies andinas del Norte del Perú. *Arnaldoa* 10 (1): 95-104.
- Leiva S. 2005. *Iochroma albianthum* e *Iochroma ayabacence* (Solanaceae: Solaneae) dos nuevas especies del Departamento de Piura, Perú. *Arnaldoa* 12(1-2) 72-80.